mars 2007

Série technique 07-101

Document de travail — Investigations sur la qualité de l'air intérieur de maisons ayant servi à la culture de marijuana

INTRODUCTION

Le présent document fait suite à une conférence de la GRC sur les exploitations de culture de marijuana, tenue en novembre 2004, qui réunissait des intervenants du secteur et divers spécialistes du domaine, y compris la SCHL, pour discuter de la question et explorer des solutions potentielles au nombre croissant d'installations de culture de marijuana au Canada. Après la conférence, la SCHL a entrepris l'étude de quelques maisons ayant servi à cette culture dans l'objectif de mieux comprendre les dommages matériels et la contamination de l'environnement qui en résultent et de résumer les principales conclusions à l'intention des diverses parties intéressées.

INVESTIGATION D'UN CERTAIN NOMBRE DE MAISONS AYANT SERVI À LA CULTURE DE MARIJUANA

Méthodologie

L'étude de la SCHL a porté sur 12 maisons ayant servi à la culture de marijuana au Canada. La SCHL a obtenu l'accès à 11 d'entre elles après que les prêteurs hypothécaires en aient repris possession. L'accès à la douzième lui a été accordé par son propriétaire qui ignorait au moment de l'achat que sa maison avait servi à la culture de marijuana. Cette maison était la seule à être occupée durant l'étude; toutes les autres étaient inoccupées depuis un certain temps.

La SCHL a invité huit investigateurs ayant suivi son Programme de formation sur la qualité de l'air des habitations (QAI) à participer à l'étude. Ce programme enseigne à des personnes qualifiées comment procéder à l'investigation des problèmes de qualité de l'air intérieur (QAI), notamment les problèmes causés par l'humidité et la moisissure dans les maisons. La formation ne porte pas particulièrement sur les exploitations de culture de marijuana, mais elle peut néanmoins s'y appliquer.

Les investigations ont été effectuées selon le protocole d'investigation de la qualité de l'air intérieur de la SCHL, qui repose sur une visite approfondie et l'analyse de la situation et se termine par la préparation d'un rapport remis au propriétaire de la maison. Ce protocole d'investigation de la SCHL n'est pas fondé sur des analyses en laboratoire de moisissures ou de contaminants chimiques.

Au moment des investigations, la police avait déjà sorti des maisons tous les plants, les produits chimiques et l'équipement de culture. Il n'a donc pas été possible d'évaluer les risques auxquels ont été exposés les premiers intervenants dans le cadre de cette étude. Les investigateurs de la QAI ont quant à eux suivi les précautions d'usage et ont porté l'équipement de protection personnelle durant leurs travaux.

Canada

SCHL CMHC
AU CŒUR DE L'HABITATION

À la fin de chaque investigation, ils ont dressé un rapport à l'intention du propriétaire de la maison. Ce rapport révélait les problèmes de sécurité et fournissait une liste de recommandations pour réhabiliter la maison. Les recommandations présentées par ordre de priorité indiquaient si la mesure était peu coûteuse, moyennement coûteuse ou très coûteuse. Les procédures détaillées de nettoyage ou les solutions proposées ont été tirées de publications de la SCHL, comme *Méthodes d'élimination de la moisissure dans les maisons*, ou de documents qui font autorité, comme les *Guidelines on Assessment and Remediation of Fungi in Indoor Environments* du département de la santé de la ville de New York et le document *Contamination fongique dans les immeubles publics : effets sur la santé et méthodes d'évaluation*, publié par Santé Canada en 2004.

CONCLUSIONS

Types de maison et endroits utilisés pour la culture

L'étude a porté sur des maisons individuelles d'un, deux ou trois étages, âgées de deux à quatre-vingt-quinze ans. Le garage et parfois même toutes les pièces de la maison ont été utilisées à cette fin. Dans la plupart des cas, seul le sous-sol a servi à la culture de marijuana.

Durée des activités

Il a été impossible de déterminer avec précision pendant combien de temps les maisons ont servi à la culture de marijuana, sauf pour une d'entre elles, où les activités ont duré quatre mois. Aux fins de cette étude, la durée des activités de culture a été estimée en se fondant sur les dommages subis par les maisons.

Modifications apportées à la ventilation, au chauffage et à l'électricité

Dans la plupart des cas, l'équipement de ventilation a été modifié dans les aires de culture. Même si cet équipement a été enlevé par la police, les trous dans les murs et les plafonds prévus pour l'équipement servant à ventiler l'humidité dans les combles, le garage ou par la cheminée étaient visibles. D'autres modifications étaient apparentes. Les conduits d'air chaud ont été coupés et, de toute évidence, il y a eu ajout de câbles et de composantes électriques et trafiquage des panneaux électriques.

Contamination par les moisissures

Sept maisons étaient très contaminées par les moisissures qui étaient visibles sur les murs, les plafonds ou le bois. Deux maisons étaient moyennement contaminées par les moisissures et une maison ne montrait aucun signe de dommages par l'humidité ou la moisissure. Dans un cas, on a trouvé de la moisissure derrière les plaques de plâtre peintes.

On a détecté une odeur de moisi dans presque toutes les maisons, surtout dans les sous-sols ou dans les pièces ayant servi à la culture. Cette odeur de moisi était présente dans toutes les pièces des maisons particulièrement contaminées.

Contamination par les produits chimiques

L'équipement servant à la culture et la plupart des contenants de produits chimiques avaient été enlevés par la police au moment de l'investigation de la SCHL. Les investigations n'ont donc pas permis de déterminer les types de produits chimiques utilisés, ni dans quelle mesure ils l'ont été. La teneur en produits chimiques des maisons ayant servi à la culture de marijuana sera abordée dans une étude ultérieure.

Recommandations relatives aux mesures correctives

Chaque maison a fait l'objet de recommandations particulières. Les rapports d'investigation ont décrit les problèmes liés à la sécurité et à la qualité de l'air intérieur. Ils ont même fait état de problèmes qui n'étaient peut-être pas reliés à la culture de marijuana. Les rapports ont également recommandé aux propriétaires de consulter un ingénieur en structure, au besoin, et de retenir les services d'entrepreneurs qualifiés en CVC (chauffage, ventilation et climatisation), en plomberie et en électricité.

Dans la majorité des cas, les rénovations recommandées étaient importantes et coûteuses. On a recommandé une seule fois une démolition complète, dans le cas d'un garage qui a servi à la culture de marijuana pendant une longue période.

Dans toutes les maisons étudiées, les investigateurs ont insisté sur la nécessité d'éventrer les murs du sous-sol et de toutes les autres pièces utilisées pour la culture et de s'assurer qu'il n'y a pas de moisissure dans l'isolant ni dans les cavités murales après avoir enlevé les plaques de plâtre. Ils ont recommandé d'engager des entrepreneurs spécifiquement formés pour l'élimination de la moisissure. Les investigateurs ont ajouté qu'il faudrait peut-être ajuster les mesures de sécurité et les procédures d'élimination si la contamination à la moisissure s'avérait plus importante qu'initialement prévu. Ils ont aussi recommandé de vérifier s'il y avait de la moisissure ailleurs dans la maison, surtout lorsque la culture de marijuana a duré longtemps ou a eu lieu dans plusieurs parties de la maison et que la gestion de l'humidité était inadéquate. Ils ont enfin recommandé de procéder à des tests d'infiltrométrie pour vérifier l'intégrité de l'enveloppe du bâtiment.

DISCUSSION

Évaluation des maisons ayant servi à la culture

Il existe peu de guides sur la réhabilitation de maisons ayant servi à la culture de marijuana, à part les publications conçues spécifiquement pour l'élimination de la moisissure. À la fin de l'étude de la SCHL, plusieurs municipalités de l'Alberta et de la Colombie-Britannique ont adopté des règlements qui prévoient des instructions particulières pour le nettoyage des maisons ayant servi à la culture de marijuana. Bien que ces lignes directrices soient adéquates pour restaurer une telle maison, on note certaines petites différences entre les exigences des diverses municipalités. Il serait préférable d'adopter une démarche nationale en matière de nettoyage des maisons ayant servi à la culture de marijuana.

En l'absence de réglementation municipale, il appartient généralement au propriétaire d'apporter les mesures correctives à la maison ayant servi à la culture de marijuana. Les prêteurs hypothécaires qui reprennent possession de ces maisons fondent leurs travaux sur le protocole établi pour la contamination environnementale générale et procèdent parfois à une évaluation environnementale selon les critères de la CSA.

Des organismes faisant autorité en la matière, comme l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis, Santé Canada et la SCHL, s'entendent sur le fait que la première étape de l'évaluation des problèmes de moisissure ou de qualité de l'air intérieur est l'inspection approfondie du bâtiment. Dans la majorité des cas, les essais de laboratoire ne suffisent pas pour bien déterminer la nature et l'étendue de la contamination par la moisissure et ne devraient jamais être réalisés sans qu'une inspection n'ait été menée antérieurement ou ne le soit simultanément par une personne qualifiée et expérimentée. (Santé Canada 2004).

L'étendue des mesures correctives à apporter aux 12 maisons étudiées par la SCHL a varié. Parmi les facteurs déterminants, on a noté l'ampleur et la durée des activités, les modifications apportées au bâtiment, la présence de revêtements protecteurs sur les murs, planchers et plafonds des aires de culture, ainsi que les conditions d'humidité. Il a fallu procéder à une investigation approfondie dans chacune des maisons. Il est bien important que l'investigateur ait reçu une formation adéquate, puisque son rapport d'investigation est à la base des travaux à accomplir.

Mesures correctives à apporter aux maisons ayant servi à la culture de marijuana

Il faut tenir compte des lois ou règlements municipaux qui pourraient être imposés au propriétaire par la municipalité et qui s'appliquent aux mesures correctives à apporter aux maisons ayant servi à la culture de marijuana dès leur découverte par la police.

Les règlements municipaux peuvent offrir quelques directives. Toutefois, celles-ci ne sont pas suffisamment détaillées pour constituer une source unique de références à l'intention du propriétaire.

Les premières investigations doivent être effectuées par des entrepreneurs qui possèdent les qualifications et l'expérience tout indiquées et qui ont reçu une formation additionnelle dans le domaine de l'investigation des exploitations de culture et de production de marijuana et de drogues illégales. Il n'existe pour l'instant aucune formation portant particulièrement sur cette question au Canada, mais dans la foulée de la Conférence nationale sur les installations de culture de marijuana, à la fin de 2004, des pourparlers en ce sens sont en cours entre divers intervenants, dont la SCHL.

Il est essentiel que le propriétaire de la maison embauche des entrepreneurs en rénovation ayant suivi une formation particulière sur l'élimination de la moisissure. La formation des entrepreneurs ne porte généralement que sur l'élimination de la moisissure et ne les habilite pas à établir les causes et les mesures correctives. L'investigation est une étape indépendante nécessaire avant l'exécution des travaux.

Après l'évaluation initiale, il est recommandé de retenir les services d'un professionnel qualifié qui supervisera les travaux et s'assurera que la moisissure a été complètement éliminée et que les causes de son apparition ont été corrigées. Santé Canada, dans son document de 2004, décrit les exigences relatives à la documentation des mesures correctives ainsi que les procédures générales pour l'élimination de la moisissure en plus de contenir des renvois à des documents du références d'avantage détaillés.

Dans l'ensemble, les documents doivent porter sur l'investigation et l'évaluation de la QAI, faire état des mesures correctives, du processus de suivi adopté pendant les travaux de rénovation et les processus d'assurance qualité après les rénovations y compris les renseignements sur les entrepreneurs qui ont réalisé les travaux, les conclusions, les recommandations et les résultats.

Il est indiqué de suivre des procédures analogues pour l'élimination des contaminants chimiques. Cette question fait actuellement l'objet d'une étude de la SCHL.

Il est recommandé de consigner de manière détaillée tous les travaux réalisés, car cela peut faciliter la revente de la maison.

Divulgation de l'information relative à la culture de marijuana

L'étude a soulevé la question de l'acheteur qui ignore tout de la situation. Une famille habitant l'une des maisons étudiées a acheté cette maison sans savoir qu'elle avait servi à la culture de marijuana et l'a appris plusieurs mois plus tard au hasard d'une conversation avec des voisins. Le propriétaire antérieur avait camouflé les traces de ses activités illicites plutôt que de remédier aux dommages. Il avait ainsi repeint les murs et les plafonds couverts de moisissures avant de vendre la maison. Au moment de l'étude, les nouveaux propriétaires ne disposaient d'aucun recours et devaient absorber le coût des mesures correctives.

Depuis lors, plusieurs acheteurs dans la même situation ont communiqué avec la SCHL. Bien qu'on ne connaisse pas l'ampleur du phénomène, il est de plus en plus courant, selon la police, que les exploitants d'installations de culture de marijuana achètent et vendent les maisons dans un court délai. Ils recyclent rapidement les maisons pour ne pas éveiller l'attention des voisins et de la police. Les maisons sont réparées superficiellement et vendues à des acheteurs qui ne se doutent de rien et qui seront probablement incapables de localiser les propriétaires antérieurs. Ces nouveaux acheteurs sont alors susceptibles d'être exposés à leur insu à des contaminants cachés, provenant de dommages camouflés esthétiquement sans avoir été corrigés comme il se doit.

Sécurité des maisons ayant déjà servi à la culture de marijuana

La culture d'importantes quantités de marijuana dans des espaces confinés soulève des questions de sécurité liées à la moisissure provenant d'un excès d'humidité et à la contamination provenant de l'utilisation de fongicides, d'insecticides, de divers solvants et autres produits chimiques utilisés à différentes fins. Les murs, plafonds et planchers peuvent être contaminés à la grandeur de la maison et surtout dans les pièces ayant servi à la culture. Il est possible que les exploitants se soient débarrassés des produits chimiques excédentaires d'une manière non sécuritaire, notamment en les jetant à l'égout ou en les déversant à l'intérieur ou à l'extérieur de la maison.

Il faut poursuivre les recherches pour déterminer la nature des produits chimiques utilisés dans les exploitations de culture de marijuana, élaborer des procédures d'analyse des résidus chimiques et déterminer les mesures de décontamination appropriées.

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

L'étude a mis en relief les questions d'importance suivantes :

1. **Harmonisation à l'échelle nationale des exigences en matière de mesures correctives**
   Certaines municipalités ont adopté des règlements sur les mesures correctives à apporter aux maisons ayant servi à la culture de marijuana. Or, la réglementation varie d'une municipalité à l'autre. Il serait préférable d'adopter une démarche harmonisée en cette matière. En l'absence de règlements applicables, il existe peu de guides à l'intention des propriétaires de maisons aux prises avec des dommages causés par la culture de marijuana.

2. **Directives à l'intention des prêteurs hypothécaires**
   Il est recommandé que les directives visant les mesures correctives à apporter aux maisons qui ont servi ou sont présumées avoir servi à la culture de marijuana, s'inspirent d'une investigation de la qualité de l'air des habitations particulière à cette situation plutôt qu'à une évaluation environnementale générale. Il faut poursuivre les travaux et s'assurer d'offrir une formation adéquate sur les investigations de la qualité de l'air intérieur des maisons ayant servi à la culture de marijuana.

3. **Entrepreneurs qualifiés, protocole normalisé**
   L'investigation et les mesures correctives de maisons ayant servi à la culture de marijuana doivent être accomplies selon un protocole normalisé, par des professionnels qualifiés, notamment des entrepreneurs expérimentés en structure, électricité et CVC et des investigateurs de la qualité de l'air intérieur des habitations.

4. **Évaluation**
   Un investigateur de la QAI doit procéder à une évaluation préliminaire de l'étendue de la contamination lors de l'inspection complète des lieux. Bien souvent, il devra procéder à un examen invasif des murs. Les pratiques exemplaires actuelles prévoient l'embauche de professionnels qualifiés et l'examen aux fins de l'assurance de la qualité conformément au document de Santé Canada (2004) et aux directives connexes.

5. **Prévention de dommages inutiles après la détection**
   Les maisons ayant servi à la culture de marijuana sont parfois vacantes pendant une longue période et sont souvent exposées à des dommages importants causés par la rupture de conduites d'eau. Ces dommages surviennent généralement lorsque la maison est inoccupée en hiver et que les services publics ont été interrompus. Il est fortement recommandé à la police si le rétablissement des services publics n'est pas prévu, de fermer l'eau après l'investigation et le démantèlement de l'exploitation.

6. **Tenue de dossiers**
   Il est recommandé que les prêteurs hypothécaires et les propriétaires conservent des documents détaillés sur les mesures correctives apportées à la maison ayant servi à la culture de marijuana, et ce, de l'évaluation initiale jusqu'à l'achèvement des travaux.

Avertissement

Ce document de travail n'a pour but que d'offrir des renseignements d'ordre général. Il n'a pas pour but de fournir un avis d'ordre juridique ou autre et on ne doit pas s'y fier pour prendre des décisions à cet égard. Tous les renseignements sont fournis « tels quels » sans aucune garantie explicite ou implicite. La SCHL n'assume aucune responsabilité relativement aux renseignements fournis.

RÉFERENCES :

SCHL 2003. Méthodes d'élimination de la moisissure dans les maisons. Ottawa : Société canadienne d'hypothèques et de logement. ISBN : 0662987187.

Santé Canada 2004. Contamination fongique dans les immeubles publics : effets sur la santé et méthodes d'évaluation. Ottawa : Santé Canada. ISBN : 0-662-77180-X

New York City Department of Health and Mental Hygiene 1993. Guidelines on Assessment and Remediation of Fungi in Indoor Environments.
http://www.nyc.gov/html/doh/html/epi/moldrpt1.shtml

Directeur de projet : Virginia Salares
Marie Dyck

Recherche sur le logement à la SCHL

Aux termes de la partie IX de la ***Loi nationale sur l'habitation,*** le gouvernement du Canada verse des fonds à la SCHL afin de lui permettre de faire de la recherche sur les aspects socio-économiques et techniques du logement et des domaines connexes, et d'en publier et d'en diffuser les résultats.

Le présent feuillet documentaire fait partie d'une série visant à vous informer sur la nature et la portée du programme de recherche de la SCHL.

Pour consulter d'autres feuillets ***Le Point en recherche*** et pour prendre connaissance d'un large éventail de produits d'information, visitez notre site Web au

www.schl.ca

ou communiquez avec la

Société canadienne d'hypothèques et de logement
700, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0P7
Téléphone : 1-800-668-2642
Télécopieur : 1-800-245-9274

©2007, Société canadienne d'hypothèques et de logement
Imprimé au Canada
Réalisation : SCHL 21-03-07

Bien que ce produit d'information se fonde sur les connaissances actuelles des experts en habitation, il n'a pour but que d'offrir des renseignements d'ordre général. Les lecteurs assument la responsabilité des mesures ou décisions prises sur la foi des renseignements contenus dans le présent ouvrage. Il revient aux lecteurs de consulter les ressources documentaires pertinentes et les spécialistes du domaine concerné afin de déterminer si, dans leur cas, les renseignements, les matériaux et les techniques sont sécuritaires et conviennent à leurs besoins. La Société canadienne d'hypothèques et de logement se dégage de toute responsabilité relativement aux conséquences résultant de l'utilisation des renseignements, des matériaux et des techniques contenus dans le présent ouvrage.

65337